

鹿角市耐震改修促進計画
(第三期計画)

令和8年 月

鹿角市

鹿角市耐震改修促進計画

目 次

第1章

計画策定の背景及び目的・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1 計画策定の背景

2 計画策定の目的

第2章

計画の位置付け及び期間・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1

1 計画の位置付け

2 計画の期間

第3章

鹿角市周辺の地震リスクと被害の状況・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 2

1 鹿角市周辺の地震リスク

2 震度分布図

3 被害想定結果

第4章

住宅・建築物の耐震化の現状・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

1 住宅の耐震化の現状

2 建築物の耐震化の現状

第5章

住宅・建築物の耐震化を取り巻く課題・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 5

第6章・・ 6

耐震化の目標

第7章・・ 6

住宅・建築物の耐震診断及び耐震改修の促進を図るための施策

1 住宅の耐震診断及び耐震改修の促進

2 耐震改修に関する支援制度の活用促進

3 住宅以外の建築物の耐震化の促進

4 耐震化への足掛かりとなる相談体制の充実

5 活断層の存在を踏まえた耐震化の推進

6 自治会や関係団体等との連携

第8章 計画の推進体制・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・ 7

資料編・・ 8

第 1 章 計画策定の背景及び目的

1 計画策定の背景

平成 7 年の阪神・淡路大震災では、昭和 56 年の建築基準法改正による新耐震設計基準以前に建築された住宅・建築物において、倒壊等による甚大な被害が発生し、多数の尊い命が失われました。

この震災を契機として、建築物の耐震性の向上が社会的な課題として強く認識されるようになり、国においては「建築物の耐震改修の促進に関する法律」（以下「耐震改修促進法」という。）が制定されました。

その後も、全国各地で大規模地震が発生しており、特に近年では、熊本地震や令和 6 年能登半島地震など、内陸直下型の地震により住宅・建築物に大きな被害が生じています。

こうした地震は活断層を震源とするものが多く、住宅・建築物の耐震性の有無が被害の程度に大きく影響することが明らかとなっています。

鹿角市周辺には、国により活断層として評価されている花輪東断層帯が存在しており、当該断層帯を震源とする地震が発生した場合には、住宅・建築物に甚大な被害が生じるおそれがあるとされています。

このような状況を踏まえ、鹿角市においても、地震による被害を未然に防止し、市民の生命及び財産を守るため、住宅・建築物の耐震化を計画的に推進する必要があることから、「鹿角市耐震改修促進計画」を策定するものです。

2 計画策定の目的

本計画は、「耐震改修促進法」第 6 条の規定に基づき、鹿角市における住宅・建築物の耐震化に関する目標及び施策の方向性を明らかにし、耐震化を計画的に推進するための基本的な指針を定めることを目的として策定するものです。

第 2 章 計画の位置付け及び期間

1 計画の位置付け

本計画は、国が定める耐震改修促進に関する基本的な方針及び秋田県耐震改修促進計画との整合を図るとともに、鹿角市総合計画及び鹿角市地域防災計画等の関連計画と連携し、住宅・建築物の耐震化に関する分野別計画として位置付けます。

また、本市周辺に存在する花輪東断層帯による地震発生リスクを踏まえ、本計画を耐震化施策を推進するための指針として本計画を位置付けます。

2 計画の期間

本計画の期間は、令和8年度から令和12年度までの5年間とします。

第3章 鹿角市周辺の地震リスクと被害の状況

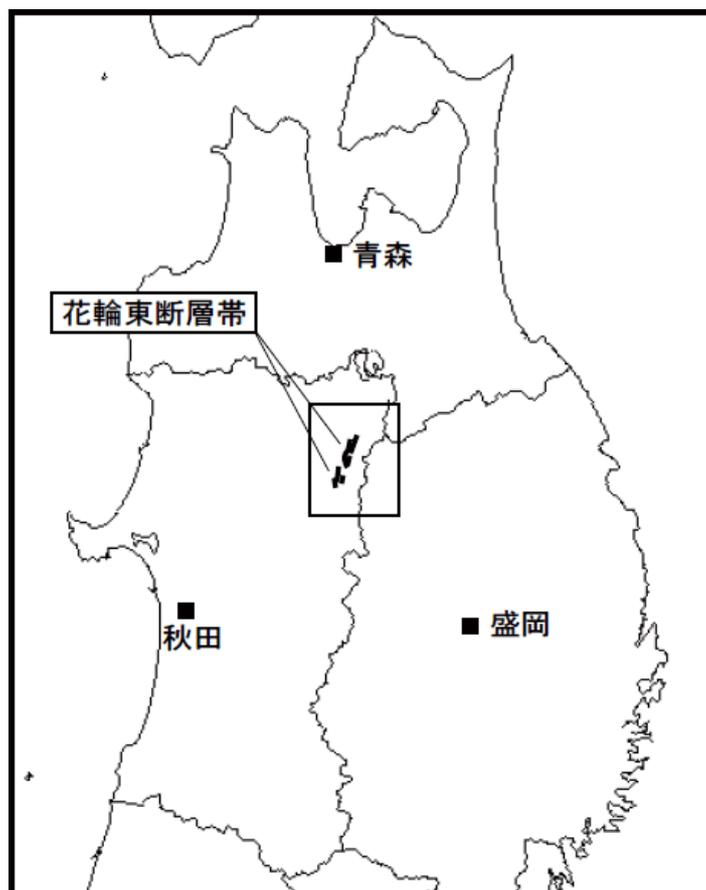
1 鹿角市周辺の地震リスク

鹿角市周辺には、花輪東断層帯が存在しており、当該断層帯を震源とする地震が発生した場合、鹿角市を含む周辺地域において強い揺れが生じる可能性があると考えられています。

発生確率は高いとはいえないものの、ひとたび地震が発生した場合には大きな被害が生じるおそれがあります。

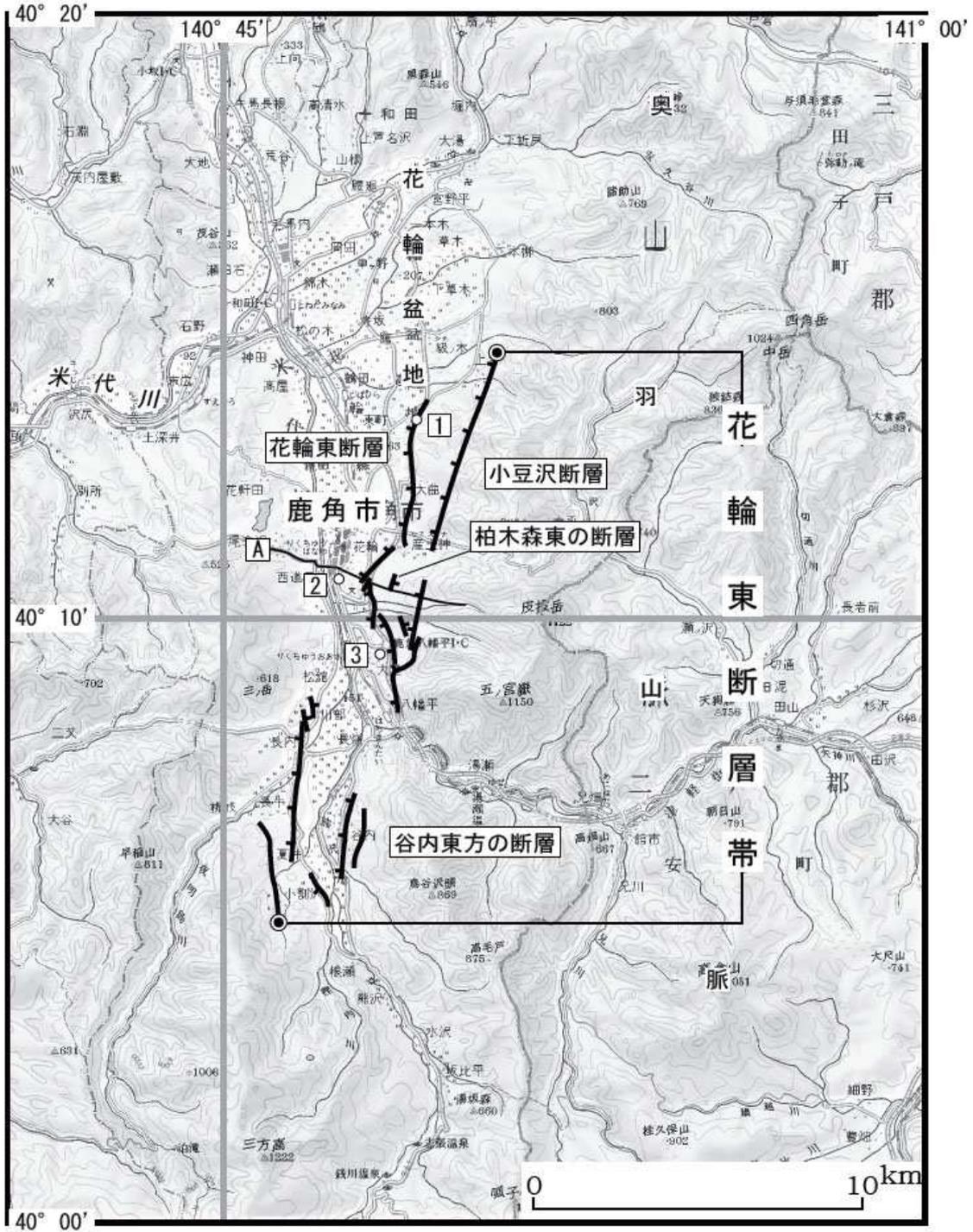
近年、全国各地で内陸直下型地震が相次いで発生していることから、活断層を震源とする地震への関心や防災意識が高まっており、鹿角市においても、こうした地震リスクを踏まえた耐震化の推進が重要となっています。

図1



(出典：「花輪東断層帯の長期評価」(地震調査研究推進本部) 令和8年3月)

図2



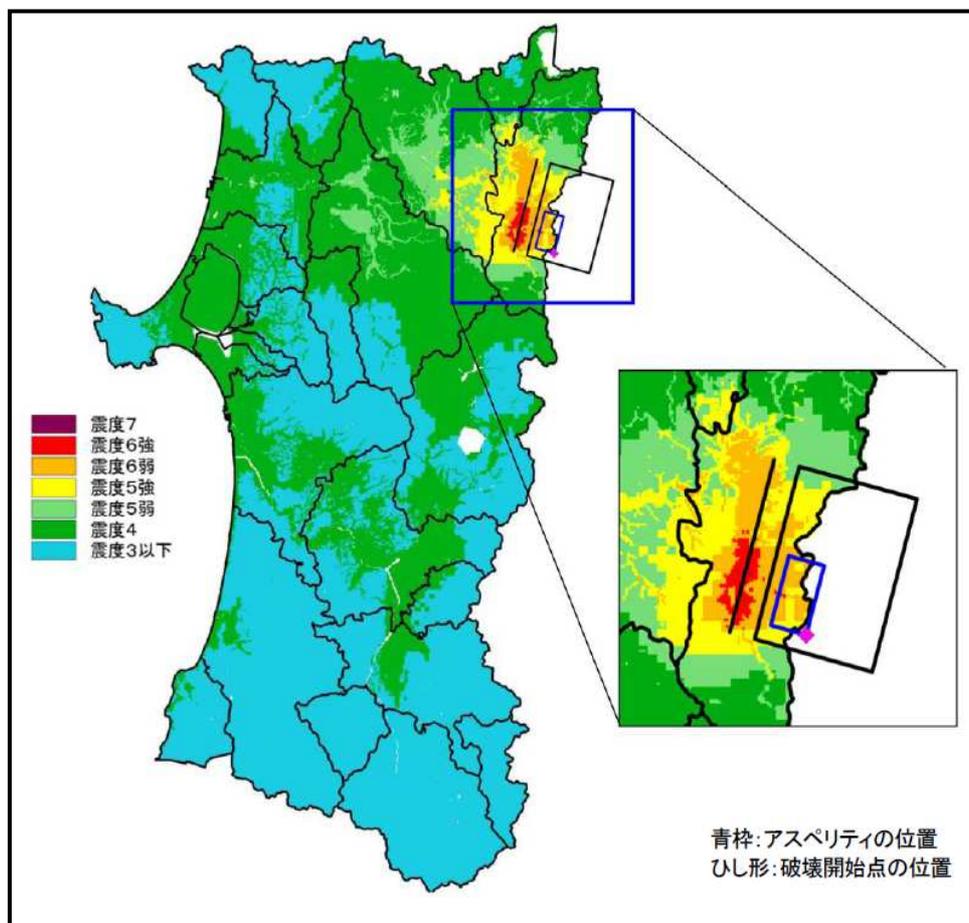
1 : 内山地点 2 : 上野・玉内地点 3 : 大里地点
 A : 反射法弾性波探査測線 (文献 7)
 ● : 断層帯の北端と南端
 断層の位置は文献 2 及び 3 に基づく。
 基図は国土地理院発行数値地図200000「弘前」を使用。

(出典: 「花輪東断層帯の長期評価」(地震調査研究推進本部) 令和 8 年 3 月)

2 震度分布図

花輪東断層帯で想定されている地震において、最大震度7が起きた場合の震度分布図は次のとおりです。

図3



(出典：鹿角市地域防災計画)

3 被害想定結果

地域防災計画における被害想定結果は、被害想定調査の報告内容から次のとおりとされています。なお、被害想定は、鹿角市以外も含まれます。

表1

前提条件	最大震度	建物被害			人的被害		避難者数
		全壊棟数	半壊棟数	焼失棟数	死者数	負傷者数	4日後
夏の平日 雨 10:00	7	-	-	-	24	308	-
冬の平日 雪 2:00		1,111	2,782	2	58	504	7,280
冬の平日 晴 18:00		-	-	-	41	388	-

第4章 住宅・建築物の耐震化の現状

1 住宅の耐震化の現状

第二期計画では、令和7年度を目標年度として、住宅の耐震化率80%を目標として設定していました。

住宅・土地統計調査の結果等を基にした推計によると、令和7年度時点における鹿角市の住宅の耐震化率は82.1%に達する見込みとなり、第二期計画における目標は達成される見込みとなっています。

一方で、昭和56年以前の旧耐震基準で建築された住宅は依然として存在しており、地震時に倒壊等の危険性を有する住宅が残されている状況にあります。

表2

区分	住宅総数				耐震化率		
	S56以前の住宅	S56以降の住宅	耐震性有住宅数	耐震性有住宅数	令和5年	令和7年(推計値)	
							耐震性有
木造戸建	9,310	3,800	1,801	5,510	7,311	80.9%	82.1%
木造戸建以外	1,360	310	271	1,050	1,321		
計	10,670	4,110	2,072	6,560	8,632		

(令和5年住宅・土地統計調査等により推計)

2 建築物の耐震化の現状

本市が所有する建築物のうち、特定建築物については耐震改修や建て替えが完了しています。今後、特定建築物に当たらない施設については、防災上必要な建築物について、必要に応じて耐震化を図るよう努めます。

第5章 住宅・建築物の耐震化を取り巻く課題

住宅の耐震化率は着実に向上しているものの、今後は人口減少や高齢化の進行により、単身世帯や高齢者のみの世帯の増加が見込まれます。こうした世帯では、耐震改修に伴う費用負担や工事への対応が難しい場合もあると考えられ、耐震化の取組が進みにくい状況が生じることが懸念されます。

また、鹿角市においては戸建ての木造住宅が多く、昭和56年以前の旧耐震基準により建築された住宅が多く存在しています。これらの住宅の中には、居住者の高齢化や後継者不在などにより、耐震改修が行われないまま残されるものもあると考えられます。耐震改修がおこなわれないまま空き家となった場合に、地震発生時の倒壊や周辺への被害拡大につながるおそれがあります。

加えて、耐震改修の必要性についての認識が十分に浸透していないことや、耐震診断や改修に関する情報が十分に届いていないことも、耐震化が進みにくい要因の一つと考えられます。

このため、住宅所有者が耐震化の必要性を理解し、安心して耐震診断や耐震改修に取り組むことができるよう、支援制度の周知や相談体制の充実など、耐震化を促進するための取組を引き続き進めていく必要があります。

第6章 耐震化の目標

第三期計画においては、計画期間の最終年度である令和12年度における住宅の耐震化率を85.2%とすることを目標とします。この目標値は、住宅・土地統計調査の結果等を基に推計したものであり、近年の耐震化の進捗状況を踏まえて設定したものです。

今後は人口減少や高齢化の進行等により、耐震改修が進みにくい状況も想定されますが、耐震診断および耐震改修に対する支援制度の活用促進や普及啓発等の取組を通じて耐震化の促進を図り、目標の達成を目指します。

第7章 住宅・建築物の耐震改修の促進を図るための施策

1 住宅の耐震診断及び耐震改修の促進

既存住宅の耐震性を把握し、必要に応じて耐震改修を行うことが、地震による被害軽減のために重要であると考えられます。

このため、市では、木造住宅を中心に、国及び秋田県の施策と連携し、耐震診断及び耐震改修に対する支援制度を継続的に実施します。

2 耐震改修に関する支援制度の活用促進

建築物の耐震化は、所有者等の責任において実施することが前提になりますが、耐震診断・耐震改修に必要な費用の負担が阻害要因となっていると考えられます。

今後も、市民が耐震改修に取り組みやすい環境を整えるため、より一層の周知を図るとともに、市民意識調査等を行い、より効果的な支援制度となるよう検討をおこないます。

3 住宅以外の建築物の耐震化の促進

多数の人が利用する建築物や、避難に配慮を要する者が利用する建築物については、地震発生時の被害の影響が大きいことから、耐震化の促進が特に重要であるため、市が所有する特定建築物について引き続き適切な維持管理に努めます。

また、次の建築物を優先的な対応を必要とする建築物として設定し、耐震改修や適切な管理に努めます。

- (1) 地域防災計画に指定された防災拠点施設及び避難所
- (2) 文教施設
- (3) 地域防災計画に指定された緊急輸送道路沿道の建築物
- (4) 多数の者が利用する建築物

4 耐震化への足掛かりとなる相談体制の充実

本市では、耐震相談窓口を設置し、木造住宅の耐震診断・改修講習会受講修了者名簿（秋田県）を、木造住宅の耐震化を行おうとする方に技術者等を探す参考資料として公開しています。

これからも、不安意識を取り除くためにも気軽に相談できる窓口となるよう、耐震診断及び耐震改修に関する相談体制の充実を図ります。

5 活断層の存在を踏まえた耐震化の推進

住宅・建築物の耐震化を促進するためには、建築物の所有者等が地震防災対策を自らの問題・地域の問題として意識して取り組むことが不可欠です。

花輪東断層帯の存在を踏まえ、地震発生時の被害軽減を図る観点から、住宅・建築物の耐震化の必要性について市民への周知を行い、耐震化の取組を着実に推進します。

6 自治会や関係団体等との連携

自治会や関係団体等と連携し、耐震診断及び耐震改修の促進に向けた取組を進めます。

第8章 計画の推進体制

本計画の推進に当たっては、国及び秋田県との連携を図るとともに、関係団体等と協力しながら、住宅・建築物の耐震化に関する施策を総合的に推進します。

資料編

1. 耐震改修促進法における規制対象一覧・・・・・・・・・・9
2. 鹿角市における特定建築物の一覧と耐震化率の推移・・・・・・・・10
3. 緊急輸送道路及び主な防災拠点施設（鹿角市内）・・・・・・・・11
4. 指定緊急避難場所及び指定避難所・・・・・・・・・・12
5. 平成20年2月18日地震調査研究推進本部「花輪東断層帯の評価」より抜粋、「表1 花輪東断層帯の特性」・・・・・・・・・・13

耐震改修促進法における規制対象一覧

※義務付け対象は旧耐震建築物

用途		特定既存耐震不適格建築物の要件	指示対象となる特定既存耐震不適格建築物の要件	耐震診断義務付け対象建築物の要件		
学校	小学校、中学校、中等教育学校の前期課程若しくは特別支援学校	階数2以上かつ1,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ1,500㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。	階数2以上かつ3,000㎡以上 ※屋内運動場の面積を含む。		
	上記以外の学校	階数3以上かつ1,000㎡以上				
体育館（一般公共の用に供されるもの）		階数1以上かつ1,000㎡以上	階数1以上かつ2,000㎡以上	階数1以上かつ5,000㎡以上		
ボーリング場、スケート場、水泳場その他これらに類する運動施設		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上		
病院、診療所						
劇場、観覧場、映画館、演芸場						
集会場、公会堂						
展示場						
卸売市場						
百貨店、マーケットその他の物品販売業を営む店舗					階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
ホテル、旅館						
賃貸住宅（共同住宅に限る。）、寄宿舎、下宿事務所						
老人ホーム、老人短期入所施設、福祉ホームその他これらに類するもの					階数2以上かつ1,000㎡以上	階数2以上かつ2,000㎡以上
老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者福祉センターその他これらに類するもの						
幼稚園、保育所		階数2以上かつ500㎡以上	階数2以上かつ750㎡以上	階数2以上かつ1,500㎡以上		
博物館、美術館、図書館		階数3以上かつ1,000㎡以上	階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上		
遊技場						
公衆浴場						
飲食店、キャバレー、料理店、ナイトクラブ、ダンスホールその他これらに類するもの						
理髪店、質屋、貸衣装屋、銀行その他これらに類するサービス業を営む店舗						
工場（危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物を除く。）						
車両の停車場又は船舶若しくは航空機の発着場を構成する建築物で旅客の乗降又は待合の用に供するもの					階数3以上かつ2,000㎡以上	階数3以上かつ5,000㎡以上
自動車車庫その他の自動車又は自転車の停留又は駐車のための施設						
保健所、税務署その他これらに類する公益上必要な建築物						
危険物の貯蔵場又は処理場の用途に供する建築物					政令で定める数量以上の危険物を貯蔵又は処理するすべての建築物	500㎡以上
避難路沿道建築物		耐震改修等促進計画で指定する避難路の沿道建築物であって、前面道路幅員の1/2超の高さの建築物（道路幅員が12m以下の場合は6m超）	左に同じ	耐震改修等促進計画で指定する重要な避難路の沿道建築物であって、前面道路幅員の1/2超の高さの建築物（道路幅員が12m以下の場合は6m超）		
防災拠点である建築物				耐震改修等促進計画で指定する大規模な地震が発生した場合においてその利用を確保することが公益上必要な、病院、官公署、災害応急対策に必要な施設等の建築物		

鹿角市における特定建築物の一覧と耐震化率の推移

No.	施設名	所管名	所在地	旧耐震	用途名	特定建築物	耐震性あり	耐震性なし	～R7耐震改修・建替
1	大湯小学校	総務学事課	十和田大湯字権現堂15-1	○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○		○	
2	十和田中学校	総務学事課	十和田毛馬内字土ヶ久保22-1	○	中学校(校舎棟)	○	○		○
				○	中学校(校舎棟)	○		○	
				○	中学校(校舎棟)	○		○	
				○	中学校(校舎棟)	○		○	
				○	中学校(屋内体育館)	○		○	
3	十和田小学校	総務学事課	十和田毛馬内字上新田1-1	○	小学校(管理・教室棟)	○	○		
				○	小学校(特別教室棟)	○	○		
				○	小学校(教室棟)	○	○		
4	柴平小学校 (旧花輪第二中学校)	総務学事課	花輪字高市向35	○	中学校(校舎棟)	○	○		
				○	中学校(屋内体育館)	○	○		
5	花輪中学校 (旧花輪第一中学校)	総務学事課	花輪字陣場125	○	中学校(校舎棟)	○	○		
				○	中学校(屋内体育館)	○	○		
6	花輪小学校	総務学事課	花輪字中花輪88	○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○	○		
7	尾去沢中学校	総務学事課	尾去沢字上山239-1	○	中学校(校舎棟)	○	○		
				○	中学校(屋内体育館)	○	○		
8	尾去沢小学校	総務学事課	尾去沢字上山201-1	○	小学校(校舎棟)	○		○	○
				○	小学校(屋内体育館)	○		○	○
				○	小学校(渡り廊下)	○		○	○
9	八幡平中学校	総務学事課	八幡平字諸田4-1	○	中学校(校舎棟)	○		○	○
				○	中学校(校舎棟)	○		○	○
				○	中学校(校舎棟)	○		○	○
				○	中学校(校舎棟)	○		○	○
				○	中学校(屋内体育館)	○		○	○
10	八幡平小学校	総務学事課	八幡平字長嶺川原1	○	小学校(低学年棟)	○	○		
				○	小学校(一般教室棟)	○	○		
				○	小学校(ポイラー室棟)	○	○		
				○	小学校(特別教室棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○	○		
				○	小学校(校舎棟)	○	○		
11	草木小学校(廃止)	財政課 (総務学事課)	十和田草木字大畑70	○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○	○		
12	末広小学校(廃止)	財政課 (総務学事課)	十和田末広字不動平4-1	○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○	○		
13	平元小学校(廃止)	財政課 (総務学事課)	花輪字源田平6-1	○	小学校(校舎棟)	○	○		
				○	小学校(屋内体育館)	○		○	
14	花輪北小学校(廃止)	財政課 (総務学事課)	花輪字新川端20	○	小学校(校舎棟)	○	○		○
				○	小学校(管理棟)	○		○	
				○	小学校(屋内体育館)	○	○		
15	記念スポーツセンター	スポーツ振興課	花輪字荒田4-1		体育館	○	○		
16	かなやまアリーナ	スポーツ振興課	尾去沢字軽井沢47-28		体育館	○	○		
17	交流プラザ	産業活力課	花輪字上花輪128-1		事務所	○	○		
18	アメニティー倶楽部ハウス	スポーツ振興課	花輪字小坂8-1	○	体育館	○		○	○
				○	クラブハウス	○	○		
19	大湯地区市民センター	生活環境課	十和田大湯字権現堂22-1	○	市民センター(管理棟)	○		○	○
				○	市民センター(格技場)	○	○		
				○	市民センター(体育館棟)	○		○	○
20	鹿角トレーニングセンター (アルバス)	スポーツ振興課	花輪字百合沢81-53		クラブハウス及びホテル	○	○		
					体育館	○	○		
21	ホテル鹿角	財政課	十和田大湯字中谷地5-1		ホテル	○	○		
					浴場	○	○		
22	福祉プラザ	あんしん長寿課	花輪字上中島93		老人福祉センター	○	○		
23	福祉保健センター	福祉総務課	花輪字下花輪50		福祉施設	○	○		
24	さくら保育園	すこやか子育て課	花輪字新川端20		保育所	○	○		
25	鹿角市役所	総務課	花輪字荒田4-1		庁舎	○	○		
						56	38	18	18

区分	特定建築物(平成21年11月現在)					耐震化率	耐震改修・建替実施建築物(令和7年度末実績)			耐震化率
	特定建築物	S56以前の建築物 耐震性有	S56以降の建築	耐震性有 建築物数	耐震性有 建築物数		耐震改修工事	建替・解体	耐震化率	
学校 小学校、中学校、中等教育学校の前期課程若しくは特別支援学校	40	28	13	12	25	67.9%	15	10	5	100%
体育館(一般公共の用に供されるもの)	2	0	0	2	2		0	0	0	
ボーリング場、スケート場。水泳場その他これらに類する運動施設	7	4	1	3	4		3	3	0	
ホテル、旅館	2	0	0	2	2		0	0	0	
事務所	1	0	0	1	1		0	0	0	
老人福祉センター、児童厚生施設、身体障害者福祉センターその他これらに類するもの	2	0	0	2	2		0	0	0	
幼稚園、保育所	1	0	0	1	1		0	0	0	
保健所、税務署その他これらに類する公益上必要な建築物	1	0	0	1	1		0	0	0	
計	56	32	14	24	38	18	13	5		

※建物の区分については、耐震改修促進計画(第一期)策定時点のもの

緊急輸送道路及び主な沿道の防災拠点施設

緊急輸送路	指定拠点	拠点機能
国道282号	鹿角市役所及び市役所駐車場	防災拠点
		備蓄集積拠点
		ヘリポート
	鹿角地域振興局	防災拠点
	東北電力ネットワーク(株)鹿角電力センター	電力拠点
	道の駅「かづの」	道の駅
	文化の杜交流館(コモッセ)	第1避難所
	交流センター	第1避難所
	十和田市民センター	第1避難所
	県道田山花輪線・市道東山線	鹿角市総合運動公園
ヘリポート		
県道十二所花輪大湯線	福祉保健センター	防災拠点
		第1避難所
	交流プラザ(コモッセ)	第1避難所
	柴平地域活動センター	第1避難所
市道市役所東町線	鹿角警察署	防災拠点
		鹿角広域行政組合消防本部・消防署
	かづの厚生病院	医療拠点 ヘリポート
市道駅前中央線	鹿角花輪駅	救援物資集積拠点
国道103号・東北自動車道	ネクスコ東日本 十和田管理事務所	高速道路
市道大湯中央線・大湯川向線	大湯地区市民センター	第1避難所
		道の駅「おおゆ」
市道下川原南陣場線	錦木地区市民センター	第1避難所
市道室ノ沢線	大湯黒森山自然公園	ヘリポート
国道104号		
市道熊取平環状線	熊取開拓地	ヘリポート
国道341号		
市道小山長嶺線	八幡平市民センター	第1避難所
市道仲の沖線	谷内地区平市民センター	第1避難所
県道大更八幡平線	秋田八幡平スキー場	ヘリポート

指定緊急避難場所及び指定避難所

地区	番号	指定緊急避難場所 ・ 指定避難所	所在地	電話 番号	浸水 想定 (m)	避難 所	災害種別ごとの適否					
							洪水	土砂 災害	地震	大火事	内水 氾濫	火山 現象
花輪	1	文化の社交流館(コモッセ)	花輪字八正寺13	23-3351	~3.0	1	×	○	○	×	×	○
	2	柴平地域活動センター	花輪字八幡平12-1	25-2180	-	1	○	○	○	○	○	○
	3	交流センター	花輪字荒田1-1	23-7007	-	1	○	○	○	○	○	○
	4	鹿角市役所敷地内	花輪字荒田4-1	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
	5	花輪小学校	花輪字中花輪88	23-2007	-	2	○	×	○	○	○	○
	6	旧花輪北小学校	花輪字新川端20	-	-	2	×	○	○	○	×	○
	7	旧平元小学校	花輪字源田平6-1	-	-	2	○	○	○	○	○	○
	8	花輪中学校	花輪字陳場125	23-2257	-	2	○	○	○	○	○	○
	9	柴平小学校	花輪字高市向35	30-2660	-	2	○	○	○	○	○	○
	10	鹿角高等学校	花輪字明堂長根12	23-2126	-	2	○	○	○	○	○	○
	11	下川原地域活動センター	花輪字下川原35-4	25-3600	~3.0	2	×	○	○	○	×	○
	12	福祉プラザ	花輪字上中島93	30-1780	~3.0	2	×	○	○	×	×	○
	13	アメニティパーク	花輪字小坂8-1	22-2525	-	2	○	○	○	○	○	○
	14	記念スポーツセンター	花輪字荒田4-1	23-5850	-	2	○	○	○	○	○	○
	15	鹿角トレーニングセンター(アルパス)	花輪字百合沢81-1	23-8000	-	2	○	×	○	○	○	○
	16	山村開発センター	花輪字荒田4-1	30-0252	-	2	○	○	○	○	○	○
	17	交流プラザ(MITプラザ)	花輪字上花輪128-1	30-0500	-	1	○	○	△	×	○	△
	18	福祉保健センター	花輪字下花輪50	30-0233	~0.5	1	○	○	△	×	○	△
	19	上中島街区公園	花輪字上中島94	-	~3.0	緊	×	○	○	×	×	○
	20	西街区公園	花輪字上中島150	-	~5.0	緊	×	○	○	×	×	○
	21	柴内街区公園	花輪字地羅野1-7	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
	22	桜山地区公園	花輪字荒屋敷51-1	-	-	緊	○	×	○	○	○	○
	23	鹿角市総合運動公園	花輪字赤坂160	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
十和田	24	大湯地区市民センター	十和田大湯字権現堂22-1	37-2057	-	1	○	○	○	○	○	○
	25	十和田市民センター	十和田毛馬内字城ノ下7-5	35-3045	-	1	○	○	○	○	○	○
	26	錦木地区市民センター	十和田錦木字浜田91-1	35-4477	~3.0	1	×	○	○	○	○	○
	27	大湯小学校	十和田大湯字権現堂15-1	37-2040	-	2	○	○	○	○	○	○
	28	旧草木小学校	十和田草木字大畑70	-	-	2	○	○	○	○	○	○
	29	大湯温泉総合振興プラザ	十和田大湯字中田23-2	30-0203	~5.0	2	×	×	○	×	○	○
	30	旧末広小学校	十和田末広字不動平4-1	-	-	2	○	○	○	○	×	○
	31	十和田小学校	十和田毛馬内字上新田1-1	35-2042	~5.0	2	×	○	○	○	×	○
	32	十和田中学校	十和田毛馬内字上土ヶ久保22-1	35-2164	~5.0	2	×	○	○	○	×	○
	33	毛馬内保育園	十和田毛馬内字下小路67	35-2460	~0.5	2	○	○	○	○	○	○
	34	中滝ふるさと学舎グラウンド	十和田大湯字白沢45-1	30-4021	~5.0	緊	×	×	○	○	×	○
	35	大湯運動公園・四の岱街区公園	十和田大湯字五の岱53-44	-	-	緊	○	×	○	○	○	○
	36	旧山根分校グラウンド	十和田山根字大畑32	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
	37	錦木塚公園・錦木塚伝説公園	十和田錦木字浜田83-1~下田表1	-	~0.5	緊	×	○	○	○	×	○
	38	弁天崎街区公園	十和田毛馬内字下小路67	-	~0.5	緊	×	○	○	○	×	○
	39	陣場街区公園	十和田毛馬内字中陣場4-1	-	~3.0	緊	×	○	○	○	×	○
	40	毛馬内運動公園	十和田毛馬内字古館16	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
尾去沢	41	尾去沢市民センター	尾去沢字軽井沢46-5	23-2553	-	1	○	○	○	×	○	○
	42	尾去沢小学校	尾去沢字上山201-1	23-3201	-	2	○	○	○	○	○	○
	43	尾去沢中学校	尾去沢字上山239-1	23-2270	-	2	○	○	○	○	○	○
	44	旧尾去沢デイサービスセンター	尾去沢字軽井沢47-9	-	-	2	○	○	○	×	○	○
	45	城山野球場	尾去沢字新堀3-2	22-0413	-	緊	○	○	○	○	○	○
八幡平	46	八幡平市民センター	八幡平字小豆沢碓114	32-2029	~3.0	1	×	○	○	○	×	×
	47	八幡平小学校	八幡平字長嶺川原1	32-2011	~3.0	2	×	○	○	○	×	×
	48	八幡平中学校	八幡平字諸田4-1	32-2226	~3.0	2	×	○	○	○	×	×
	49	湯瀬体育館	八幡平字湯瀬一羽根45-2	33-2308	~3.0	2	×	○	○	×	○	○
	50	谷内地区市民センター	八幡平字仲の沖100	34-2336	-	1	○	○	△	△	○	○
	51	谷内運動広場・谷内街区公園	八幡平字堰の下104	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
	52	旧曙運動広場	八幡平字長内2-2	-	-	緊	○	○	○	○	○	○
	53	八幡平運動広場	八幡平字小豆沢碓114	-	~3.0	緊	×	○	○	○	×	×

(注1) 学校については、地震・大火事の場合の緊急避難場所はグラウンド、それ以外の場合の緊急避難場所及び避難所は体育館として、その適否等を記載

(注2) 浸水想定(m)は、秋田県が管理する河川の浸水情報を重ね合わせた時の最大浸水深

(注3) 避難所欄の「1」は第1避難所と緊急避難場所を兼ねる場所、「2」は第2避難所と緊急避難場所を兼ねる場所、「緊」は緊急避難場所を表す

(注4) 災害種別ごとの適否の凡例 「○」:適、「△」:他の第1避難所開設を優先、「×」:不適

表 1 花輪東断層帯の特性

項目	特性	信頼度 (注4)	根拠 (注5)
1. 断層帯の位置・形態			
(1) 断層帯を構成する断層	花輪東断層、小豆沢（あずきざわ）断層、柏木森東の断層、谷内（たにない）東方の断層など		文献2、3による。
(2) 断層帯の位置・形状	地表における断層帯の位置・形状 断層帯の位置 （北端）北緯 40°14′ 東経 140°51′ （南端）北緯 40°05′ 東経 140°46′ 長さ 約 19km	△ ○ △	文献2、3による。位置及び長さは図2から計測。
	地下における断層面の位置・形状 長さ及び上端の位置 地表での長さ・位置と同じ 上端の深さ 0 km 一般走向 1 10° 傾斜 東傾斜 約 40-50°程度（地下 500m 以浅） 幅 不明	○ ◎ ○ ◎	上端の深さが 0 km であることから推定。 地形の特徴から推定。 一般走向は、花輪東断層の走向（図2参照）。 文献7に示された反射法弾性波探査結果による。 地震発生層の下限の深さは 15 km 程度。
(3) 断層のずれの向きと種類	東側隆起の逆断層	◎	文献2-7などに示された地形の特徴による。
2. 断層帯の過去の活動			
(1) 平均的なずれの速度	0.3-0.5m/千年程度（上下成分）	○	文献6、7による。
(2) 過去の活動時期	活動1（最新活動） 約1万5千年前以後	◎	2.2(2)a)参照。
(3) 1回のずれの量と平均活動間隔	1回のずれの量 1-2m程度（上下成分）	△	断層の長さから推定。
	平均活動間隔 3千-5千年程度	△	平均的なずれの速度と1回のずれの量から推定。

(4) 過去の活動区間	断層帯全体で1区間	○	断層の位置関係・形状等から推定。
3. 断層帯の将来の活動			
(1) 将来の活動区間及び活動時の地震の規模	活動区間	断層帯全体で1区間	○
	地震の規模 ずれの量	マグニチュード7.0程度 1-2m程度(上下成分)	△ △
			断層の位置関係・形状等から推定。 断層の長さから推定。 断層の長さから推定。

表2 花輪東断層帯の将来の地震発生確率（ポアソン過程を適用）

項目	将来の地震発生確率 (注6)	信頼度 (注7)	備考
今後30年以内の地震発生確率	0.6-1%	d	発生確率は文献1による。
今後50年以内の地震発生確率	1-2%		
今後100年以内の地震発生確率	2-3%		
今後300年以内の地震発生確率	6-10%		

注1：花輪東断層帯では、最新活動時期が平均活動間隔に対して十分特定できていないため、通常の活断層評価で用いている更新過程（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル）により地震発生長期確率を求めることができない。地震調査研究推進本部地震調査委員会（2001）は、このような更新過程が適用できない場合には、特殊な更新過程であるポアソン過程（地震の発生時期に規則性を考えないモデル）を適用せざるを得ないとしていることから、ここでは、ポアソン過程を適用して断層帯の将来の地震発生確率を求めた。しかし、ポアソン過程を用いた場合、地震発生の確率はいつの時点でも同じ値となり、本来時間とともに変化する確率の「平均的なもの」になっていることに注意する必要がある。

なお、相対的評価（注2参照）は、通常的手法を用いた場合の全国の主な活断層のグループ分けと同じしきい値（推定値）を使用して行なった。

注2：地震調査委員会の活断層評価では、将来の活動区間が単独で活動した場合の今後30年間の地震発生確率について、次のような相対的な評価を盛り込むこととしている。

今後30年間の地震発生確率（最大値）が3%以上の場合：

「本断層帯は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中では高いグループに属することになる」

今後30年間の地震発生確率（最大値）が0.1%以上-3%未満の場合：

「本断層帯は、今後30年の間に地震が発生する可能性が、我が国の主な活断層の中ではやや高いグループに属することになる」

なお、2005年4月時点でひととおり評価を終えた98の主要活断層帯のうち、最新活動時期が判明しており、通常の活断層評価で用いている更新過程（地震の発生確率が時間とともに変動するモデル）により地震発生長期確率を求めたものについては、将来の活動区間が単独で活動した場合の今後30年間に地震が発生する確率の割合は以下のとおりとなっている。

- 30年確率の最大値が0.1%未満 : 約半数
- 30年確率の最大値が0.1%以上-3%未満 : 約1/4
- 30年確率の最大値が3%以上 : 約1/4

(いずれも2005年4月時点での算定。確率の評価値に幅がある場合はその最大値を採用。)

注3：1995年兵庫県南部地震、1858年飛越地震及び1847年善光寺地震の地震発生直前における30年確率と集積確率は以下のとおりである。

地震名	活動した活断層	地震発生直前の30年確率 (%)	地震発生直前の集積確率 (%)	断層の平均活動間隔 (千年)
1995年兵庫県南部地震 (M7.3)	六甲・淡路島断層帯主部 淡路島西岸区間 「野島断層を含む区間」 (兵庫県)	0.02%—8%	0.06%—80%	約1.7—約3.5
1858年飛越地震 (M7.0—7.1)	跡津川断層帯 (岐阜県・富山県)	ほぼ0%—13%	ほぼ0%—90%より大	約1.7—約3.6
1847年善光寺地震 (M7.4)	長野盆地西縁断層帯 (長野県)	ほぼ0%—20%	ほぼ0%—90%より大	約0.8—約2.5

「長期的な地震発生確率の評価手法について」(地震調査研究推進本部地震調査委員会, 2001)に示されているように、地震発生確率は前回の地震後、十分長い時間が経過しても100%とはならない。その最大値は平均活動間隔に依存し、平均活動間隔が長いほど最大値は小さくなる。30年確率の最大値は平均活動間隔が3千年の場合は8%、5千年の場合は5%程度である。

注4：信頼度は、特性欄に記載されたデータの相対的な信頼性を表すもので、記号の意味は次のとおり。

◎：高い、○：中程度、△：低い

注5：文献については、本文末尾に示す以下の文献。

- 文献1：地震調査研究推進本部地震調査委員会 (2001)
- 文献2：活断層研究会編 (1991)
- 文献3：中田・今泉編 (2002)
- 文献4：大月 (2001)
- 文献5：大月 (2005)
- 文献6：大月ほか (1998)
- 文献7：産業技術総合研究所 (2007)

注6：評価時点はすべて2008年1月1日現在。なお、計算に当たって用いた平均活動間隔の信頼度は低い(△)ことに留意されたい。花輪東断層帯は最新活動時期が平均活動間隔に対して十分特定できていないため、通常的手法による確率の値は推定できない。そのかわりとして、長期間の確率の平均値を示した。最新活動時期によってはこの値より大きく、または小さくなるが、その確率値のとり得る範囲は平均活動間隔から求めることができる。本断層帯は平均活動間隔が3千—5千年程度と求められているので、仮に3千年とした場合の通常的手法による30年確率のとり得る範囲は花輪東断層帯でほぼ0%—8%となる。

注7：発生確率の信頼度は、評価に用いた信頼できるデータの充足性から、評価の確からしさを相対的にランク分けしたもので、aからdの4段階で表す。各ランクの一般的な意味は次のとおりである。

a：(信頼度が) 高い b：中程度 c：やや低い d：低い

発生確率等の評価の信頼度は、これらを求めるために使用した過去の活動に関するデータの信

頼度に依存する。信頼度ランクの具体的な意味は以下のとおりである。分類の詳細については付表を参照のこと。なお、発生確率等の評価の信頼度は、地震発生の切迫度を表すのではなく、発生確率等の値の確からしさを表すことに注意する必要がある。

発生確率等の評価の信頼度

- a : 過去の地震に関する信頼できるデータの充足度が比較的高く、これを用いて求めた発生確率等の値の信頼性が高い。
- b : 過去の地震に関する信頼できるデータの充足度が中程度で、これを用いて求めた発生確率等の値の信頼性が中程度。
- c : 過去の地震に関する信頼できるデータの充足度が低く、これを用いて求めた発生確率等の値の信頼性がやや低い。
- d : 過去の地震に関する信頼できるデータの充足度が非常に低く、これを用いて求めた発生確率等の値の信頼性が低い。このため、今後の新しい知見により値が大きく変わる可能性が高い。または、最新活動時期のデータが得られていないため、現時点における確率値が推定できず、単に長期間の平均値を確率としている。

(出典：平成 20 年 2 月 18 日地震調査研究推進本部地震調査委員会「花輪東断層帯の評価」より)